

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: "Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais"



CONSTRUÇÃO DE UM BIODIGESTOR CASEIRO DIRECIONADO À PRODUÇÃO DE BIOFERTILIZANTE PARA USO EM UMA HORTA ORGÂNICA UNIVERSITÁRIA

Magno de Lima Silva¹, Wellyson Journey dos Santos Silva², Weverton Frankly Araujo Cruz³, Allana Kellen Lima Santos Pereira⁴

Resumo: A construção de um biodigestor no âmbito escolar apresenta-se como uma prática viável tanto no que se refere a cuidados com meio ambiente, quanto para a população acadêmica como um todo, devido aos baixos custos de sua implantação bem como pela possibilidade de reaproveitamento dos resíduos orgânicos, visto que nestes locais são geradas diariamente grandes quantidades desse tipo de material sem uma destinação correta. Neste estudo, a partir da prática de extensão universitária, tomou-se como objetivo a construção de um mini biodigestor caseiro com materiais reutilizados visando o fácil acesso e gasto reduzido na produção de biofertilizante destinado ao uso em uma horta orgânica, dando atenção especial à simplicidade da montagem, de modo a tornar o projeto replicável por qualquer pessoa servindo como modelo de integração entre a instituição e a comunidade. O procedimento para confecção do equipamento buscou seguir metodologia encontrada a partir de pesquisa bibliográfica na literatura disponível, fazendo uso de um garrafão de água mineral de 20 litros que seria destinado ao processo de coleta seletiva sendo este utilizado para armazenamento dos reagentes e produtos da fermentação anaeróbica e uma válvula de registro que foi acoplada ao garrafão por uma perfuração já existente, de onde é extraído o biogás. Com mais duas perfurações foram acoplados canos PVC de ½" de diâmetro, uma superior para carga e uma inferior para retirada do biofertilizante sólido. Ainda, incluiu-se um furo para torneira de modo a facilitar uma retirada rápida do chorume. O mini biodigestor configurou-se como um dos mais importantes dentre os instrumentos responsáveis por melhorar o desempenho das hortaliças orgânicas livres de agrotóxicos cultivadas no campus da universidade, gerando inúmeros benefícios à saúde humana, mostrando-se também como um excelente produtor de fertilizante caseiro,

¹ Universidade Federal do Cariri, e-mail: magnolima9@gmail.com

² Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC CARIRI, e-mail: wellney1046@gmail.com

³ Universidade Federal do Cariri, e-mail: wevertonfrankly@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Cariri, e-mail: allana.lima@ufca.edu.br

IV SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXII Semana de Iniciação Científica

21 a 25 de outubro de 2019

Tema: *“Desmonte da Pesquisa, Ciência e Tecnologia: repercussões e impactos tecnológicos, sociais e culturais”*



trazendo consigo um chorume com grande quantidade de nutrientes a partir dos restos desperdiçados do restaurante universitário da Universidade Federal do Cariri - UFCA. É notável que o projeto de construção do biodigestor tornou-se prático, à medida que as sobras de alimentos que antes seriam desperdiçados passam a ter a função de adubo no uso de biofertilizante.

Palavras-chave: Biodigestor. Resíduo. Orgânico. Biofertilizante

Agradecimentos:

As Pró-reitoras de Extensão e Cultura da Universidade Federal do Cariri pelas bolsas concedidas.